

Sensörlü görsel akış göstergeleri

Teknopolimer uçlar

UÇLAR VE SENSÖR TUTUCU

Polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renkli, mat kaplamalı.

EKSEN VE ROTOR PERVANESİ

Polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, kırmızı renkli. AISI 304 paslanmaz çelik sensör aktifleştirici klipsler.

BORU ŞEKLİNDE PENCERE

Borosilikat cam, yüksek dirençli, glikol bazlı çözeltilerle kullanım için de uygun.

SENSÖR

Nikel kaplı pirinç endüktif sensör

BAĞLANTI ÇUBUKLARI

AISI 316L Paslanmaz Çelik

PAKETLEME HALKALARI

NBR sentetik kauçuk.

STANDART UYGULAMA

UNI ISO 228/1 uyarınca silindirik gaz dişli pirinç göbekler.

MAKSİMUM SÜREKLİ ÇALIŞMA SICAKLIĞI

100° C.

ÖZELLİKLER VE UYGULAMALAR

Gösterge herhangi bir konumda monte edilebilir. Sabit boruların üzerine monte edilmesi durumunda, göstergenin borulara tam olarak hizalanarak yerleştirilmesi önerilir. Gösterge, 30cSt'den daha düşük bir viskoziteye sahip iki yollu sıvı akışıyla çalışır. Pervanenin dönmesini sağlamak için, sıvının türüne ve viskozitesine bağlı olarak bir minimum sıvı akış hızı gereklidir. Minimum akış oranı geçtiğinde rotor, sıvı akışına orantılı bir hızda dönmeye başlar. Sıvı geçiş alanından tamamen ayrı olan endüktif sensör, rotora monte edilmiş iki metal klipsten geçişi okuyarak bir PLC'ye bağlanarak akış oranının okumasına dönüştürülebilen bir frekans değişimi sağlar.

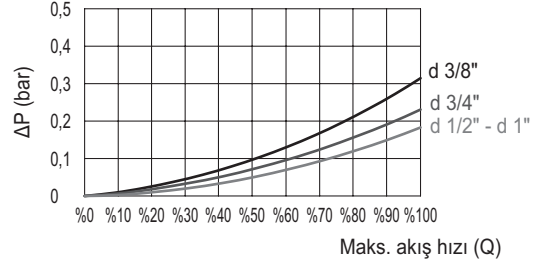
MONTAJ TALIMATLARI

Rotorun doğru çalışmasını sağlamak için, herhangi bir partikülün temiz sıvı koşullarına ulaşmasını önlemek için gösterge monte edilmeden önce devrenin yıkanması ve temizlenmesi gereklidir. Sıvıda hava kabarcıklarının bulunması ölçüm hatalarına neden olabileceği için, göstergenin, kavitasyon oluşturabilecek valflardan ve/veya başka bileşenlerden önce monte edilmesi önerilir.



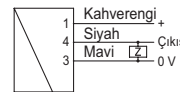
TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR

- AISI 316 paslanmaz çelik taşıyıcılar.
- NPT konik dişli göbekler.
- Mavi renkli eksen ve rotor pervanesi.



Sensör	Endüktif
Güç kaynağı	10 – 30 Vcc
Giriş	10 mA
Maksimum yük	200 mA
Kısa devre koruması	Evet
Ters polarite koruması	Evet
Çıkış	PNP
Konnektör	M12x1 – 4 kutuplu
Koruma sınıfı	IP67

PNP



ÖLÇME ARALIĞI

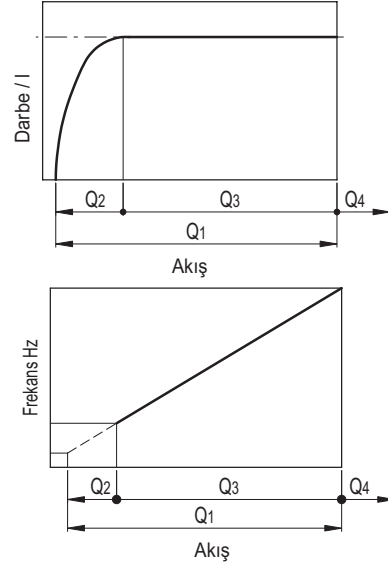
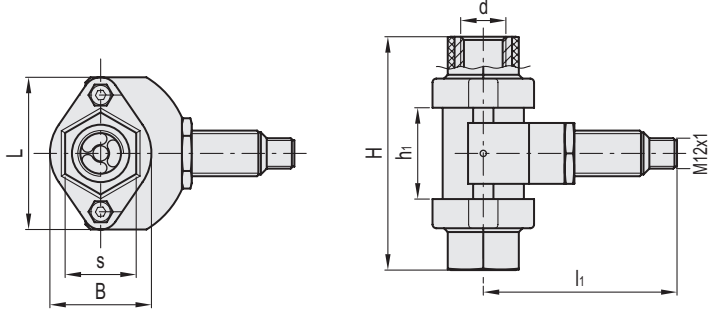
Toplam ölçme aralığı Q_1 , sensörün içerisinde bir okuma sağladığı minimum ve maksimum akış oranı değerleri arasındaki aralıktır.

Doğrusal olmayan ölçme aralığı Q_2 'de, endüktif sensör, rotorun dönüşü sabit olmadığı için doğru kabul edilemeyecek bir sinyal sağlar. Doğrusal ölçme aralığı Q_3 'te, darbeler, ölçümü $\pm \%3$ doğruluk içerisinde sağlar.

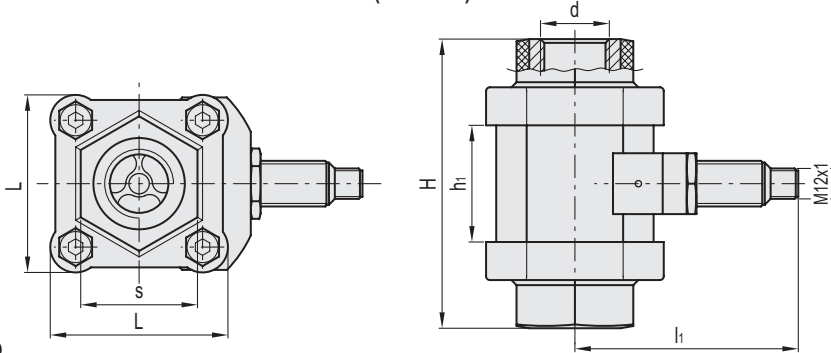
Gerek rotor aşınması ve gerekse basınç kaybı, akış oranları Q_4 için maksimumdan daha fazla artar.

Tabloda gösterilen litre başına darbe, 20°C 'de suyla ölçülen değerleri temsil etmektedir ve daha doğru bir ölçüm değeri elde etmek amacıyla farklı sensörlerle test edilmiş ortalama değerleri belirtmektedir. Suyla ölçülen değerle karşılaştırıldığında, doğrusal düşük frekans fonksiyonu, kullanılan sıvının yoğunluğuna veya sıcaklığına bağlı olarak $\pm \%10$ değişkenlik gösterebilir.

Bu nedenle, her bir sıvı türü için özel bir kalibrasyon kullanılması önerilir. Ölçümün tekrarlanabilirliği $\pm \%3$ 'tür ve tam ölçekli frekansa iliskindir.

**HVF-E (G3/8 - G1/2)****HVF-E (G3/8 - G1/2)**

Kod	Açıklama	d	H	L	B	h1	s	l1	P maks. # Çubuk	Q1* l / min	Q2** l / min	Q3*** l / min	Darbe / l	Maksimum Frekans Hz	Maks. sıkıştırma torku [Nm]	⚖
111313	HVF.92-E-3/8	3/8	92	60	40	36	28	82	10	1.2 ÷ 20	1.2 ÷ 3	3 ÷ 20	136	45	20	308
111315	HVF.92-E-1/2	1/2	92	60	40	36	28	82	10	1.2 ÷ 40	1.2 ÷ 3	3 ÷ 40	128	86	20	230

HVF-E (G3/4 - G1)**HVF-E (G3/4 - G1)**

Kod	Açıklama	d	H	L	h1	s	l1	P maks. # Çubuk	Q1* l / min	Q2** l / min	Q3*** l / min	Darbe / l	Maksimum Frekans Hz	Maks. sıkıştırma torku [Nm]	⚖
111335	HVF.114-E-3/4	3/4	114	70	46	46	94	10	2.1 ÷ 60	2.1 ÷ 5	5 ÷ 60	30	30	20	750
111343	HVF.114-E-1	1	114	70	46	46	94	10	2.1 ÷ 80	2.1 ÷ 5	5 ÷ 80	35	48	20	650

Maksimum basınç * Toplam ölçme aralığı. ** Doğrusal olmayan ölçme aralığı. *** Doğrusal ölçme aralığı.

Akış oranları Q_1 , Q_2 ve Q_3 , 20°C 'de su kullanılmasıyla ilgilidir.

